

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Mai 2003 (30.05.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/044886 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01M 8/24, 8/02**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/13251

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. November 2002 (25.11.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 58 772.4 23. November 2001 (23.11.2001) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **REINZ-DICHTUNGS-GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Reinzstrasse 3-7, 89233 Neu-Ulm (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GÜTTERMANN, Armin** [DE/DE]; Nauweg 8, 89340 Leipzig (DE). **SAILER, Albrecht** [DE/DE]; Bgm.-Lopp-Strasse 4, 89233 Neu-Ulm (DE). **REBIEN, Harald** [DE/DE];

Emanuelstr. 6, 89231 Neu-Ulm (DE). **HÖHE, Kurt** [DE/DE]; Dahlienweg 17, 89129 Langenau (DE). **ZEINER, Thomas** [DE/DE]; Dr.-Matzke-Strasse 19, 89284 Pfaffenhofen-Kacheltshofen (DE). **STRÖBEL, Raimund** [DE/DE]; Gartenstr. 15, 89077 Ulm (DE).

(74) Anwalt: **PFENNING MEINING & PARTNER GBR**; Joachimstaler Str. 10-12, 10719 Berlin (DE).

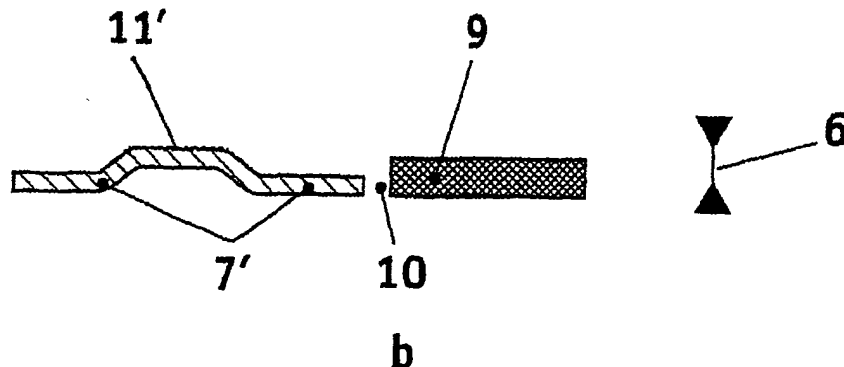
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FUEL CELL SYSTEM

(54) Bezeichnung: BRENNSTOFFZELLENSYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a fuel cell system, comprising a fuel cell stack (1), with a layering of several fuel cells (2), separated from each other by means of bipolar plates (3; 3'). Said bipolar plates have openings for cooling (4), or the medium supply (5a) or the medium emptying (5b) of the fuel cells. The fuel cell stack may be mechanically pressurised in the direction (6) of the layering. Elastic beading arrangements (7; 7') are at least partly provided, for sealing the openings (4, 5a, 5b, 10).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Anmeldung betrifft ein Brennstoffzellensystem, bestehend aus einem Brennstoffzellenstack (1) mit einer Schichtung von mehreren Brennstoffzellen (2), welche jeweils durch Bipolarplatten (3; 3') voneinander abgetrennt sind. Die Bipolarplatten weisen Öffnungen zur Kühlung (4) oder Medienzu- (5a) und -abfuhr (5b) zu den Brennstoffzellen auf. Der Brennstoffzellenstack ist in Richtung (6) der Schichtung unter mechanische Druckspannung setzbar. Es sind zumindest bereichsweise elastische Sickenanordnungen (7; 7') zur Abdichtung der Öffnungen (4, 5a, 5b, 10) vorgesehen.

WO 03/044886 A3



SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

9. Oktober 2003

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.